

Bougies de préchauffage, mode d'emploi

Je me propose de vous donner ce petit mode opératoire (pour néophyte), et de rejoindre la club des « papa bricole » ; rien de bien passionnant, mais il y a toujours une voire deux bougies qui vous rebutent...

L'objectif de ce document est simple : être suffisamment détaillé, pas à pas pour que chacun y trouve son compte.

Document réalisé à l'occasion du changement sur mon véhicule (1,9 TD)

1/ Comment trouver de la place pour enlever 4 bougies dans tout ce fouillis ?



2/On commence par enlever la liaison échangeur/LDA pompe.

Plusieurs solutions : débrancher à l'échangeur, à la pompe, ou encore dévisser le raccord laiton du chapeau de pompe, tuyau en place (déconseillé)

Pour enlever le collier à clip, utilisez une pince coupante, ou mieux, une paire de tenailles ; serrez délicatement, il va sortir tout seul.



4/ Procédez ensuite à la dépose de l'échangeur : 5 vis de fixation au total.
Enlever avant tout le cadre plastique « d'étanchéité »
Enlevez également le serflex du tuyau d'alimentation d'air et le filtre de recyclage d'air :



Les chiffres en surimpression indiquent la dimension d'outil adapté.

5/ Prenez garde au joint d'échangeur.

S'il s'avère détérioré voire absent, son remplacement est indispensable !
Ne pas monter à la pâte.

Pour le dégraisser (remontage) : pas de solvant fort (acétone) ou d'essence : il réagira mal à ce traitement (il gonflera et sortira de son logement)



6/ Commencer ensuite par enlever les électrodes des bougies des cylindres 1 et 2 à l'aide d'une clé de 8mm à rallonge :



7/On peut ensuite, après avoir passé un coup d'air comprimé sur les bougies (à défaut un coup de pinceau) sortir les bougies des cylindres n°1 (12mm)



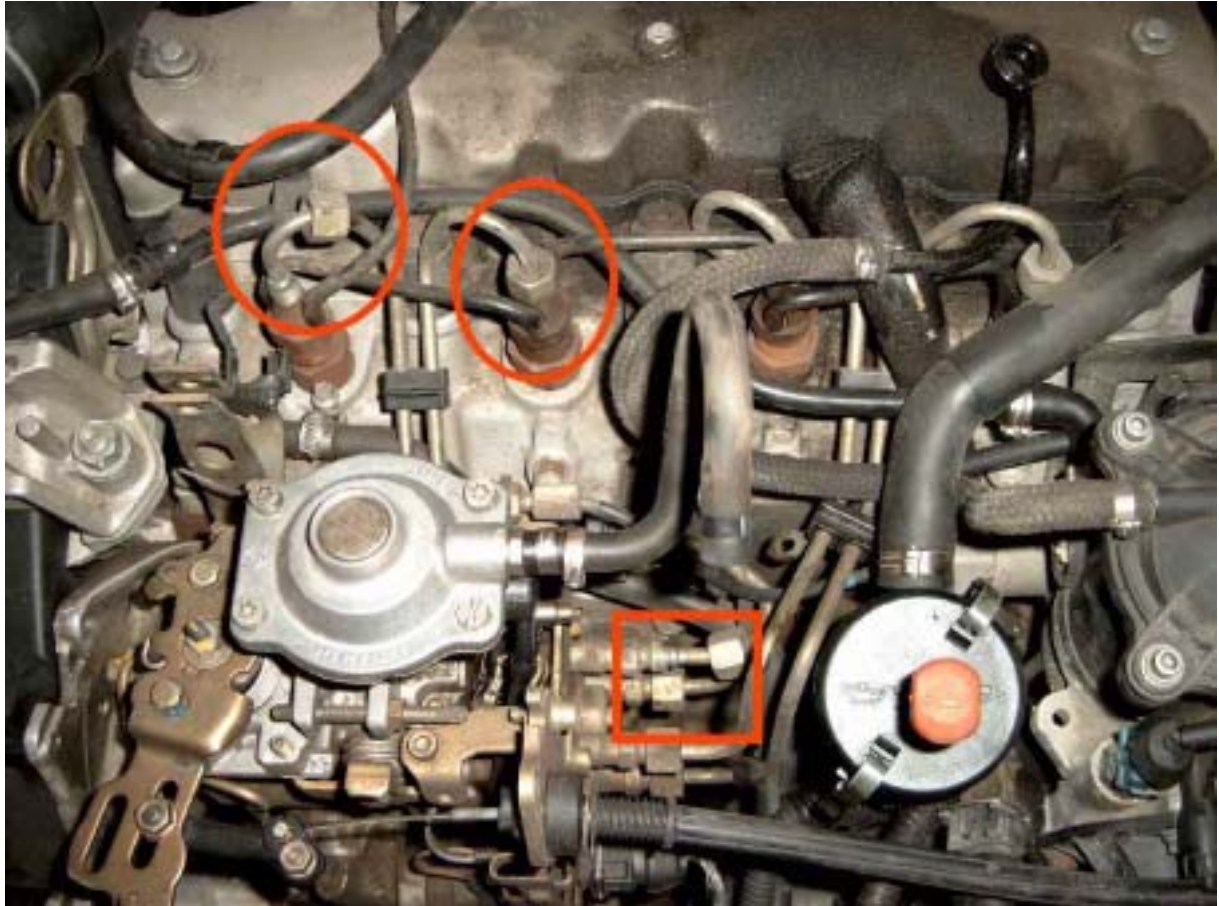
et n°2



8/A l'aide d'une clé de 17 enlevez les raccords banjo d'alimentation en carburant (1) et de retour (2) afin de dégager encore de l'espace

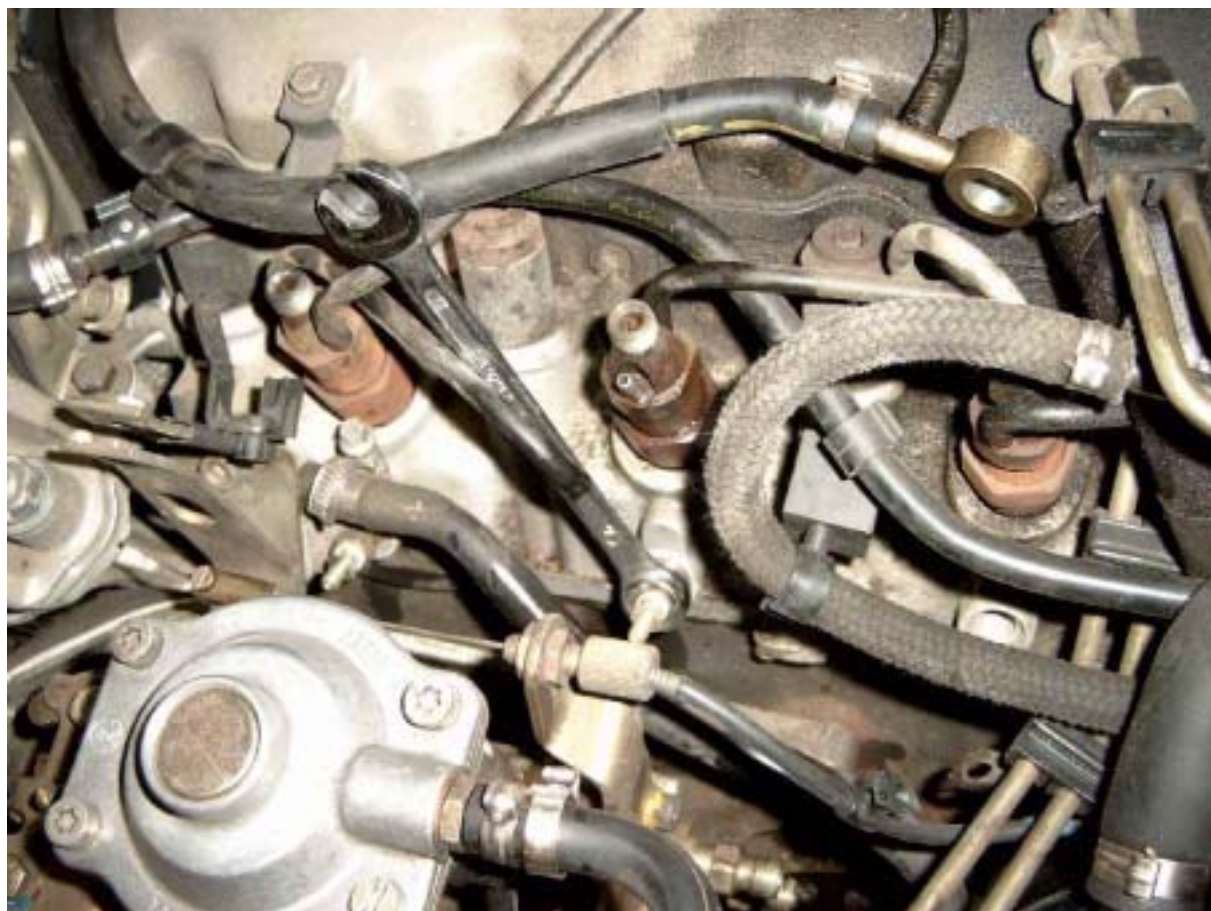


9/Avec une clé de 17 à fourche, désolidarisez les raccords des tuyaux d'injection n°3 et 4, ainsi que sur la pompe. Repérez bien le cheminement des autres tuyaux autour.



Ps : vous serez peut-être amenés à débrancher les tuyaux de retour des injecteurs pour ne pas les blesser avec la clé.

10/ Retirez ensuite la bougie 3 avec une clé mixte (ou à oeil), coté 12 pans



11/ Même procédure pour la « fameuse » 4 : (il y a de la place maintenant !)



Avec une clé à œil, pas de soucis pour engager profondément ; si la clé mixte pose soucis, utilisez une douille de 12 avec un cliquet $\frac{1}{4}$ ou un tourne à gauche :

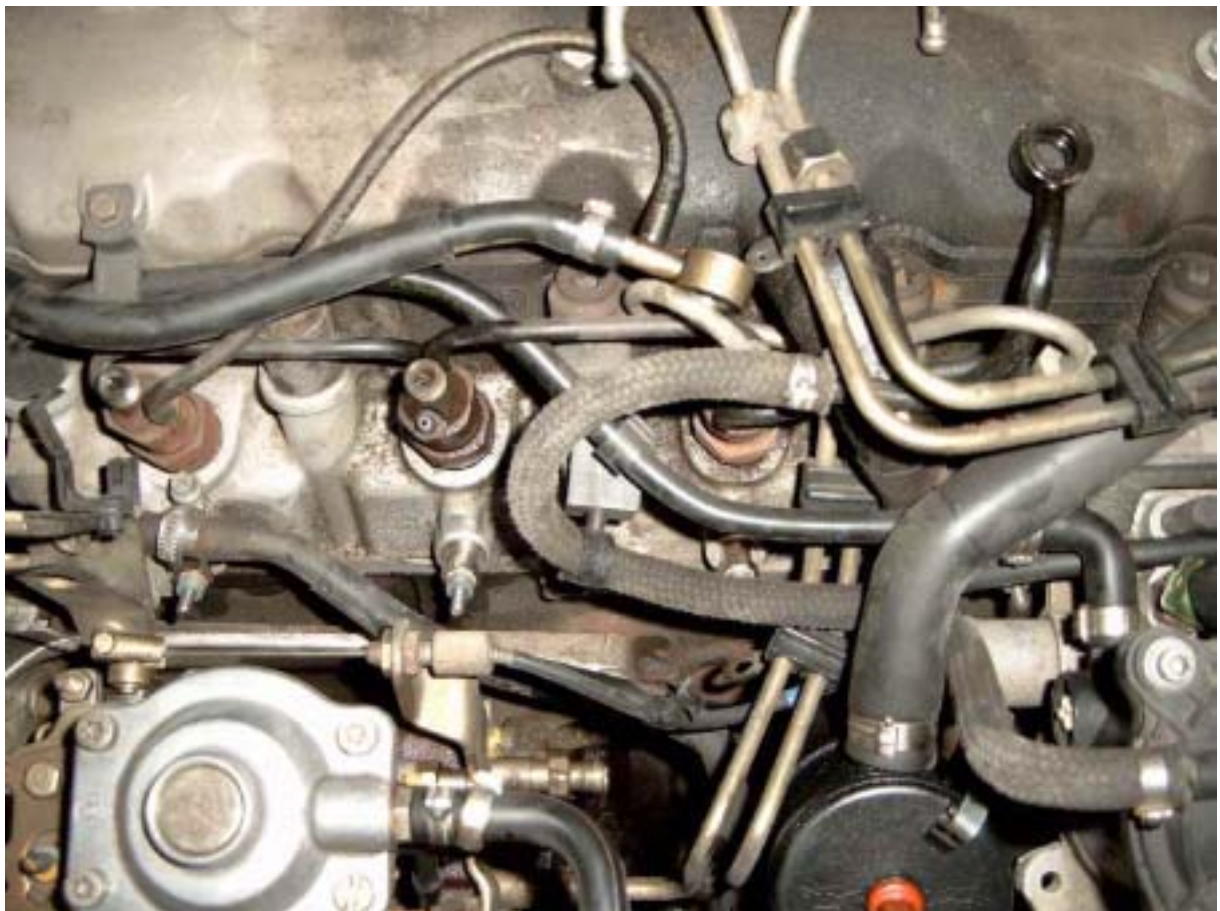


12/ Qualité origine 1^{ère} monte oblige.....



13/ Et 4 bougies neuves en place, 4 !!!

Conseil : vissez les à fond à la main, en ayant au préalable enduit le pas de vis d'un peu de graisse graphitée ; si vous n'en avez pas, on ne met RIEN, et surtout pas de graisse « standard » . Reste à donner un angle de serrage d' 1/8 de tour, pas plus.



14/ Reposer les connexions électriques ; si un écrou vous embête parce que la place est exiguë (ou alors vos doigts sont trop gros) , ou encore pas d'outillage spécialisé (aimanté, pince rétractile...) voici un petit truc tout simple : enfilez rondelle et écrou sur une lame de tournevis, maintenez le en haut, et présentez l'extrémité sur le bout du pas de vis . Laissez glisser, et ensuite faites amorcer avec l'autre main. Le tour est joué .



15/ Reposez ensuite toute la tuyauterie :
Les tuyaux d'injecteurs se serrent $\frac{1}{4}$ de tour après endormissement.



Reste ensuite à reposer l'échangeur (dégraissez les 2 portées de joint), et commencer d'abord par serrer les 2 vis encadrant le plan de joint. Le collier du tuyau d'échangeur se remonte également avec une paire de tenailles / pince coupante. N'oubliez pas de resserrer le serflex du tuyau d'alimentation, ni remettre le cadre plastique.

Réamorcez le circuit, et démarrez le moteur. Pas de panique si celui ci démarre mal la 1 ère fois, il y a 2 tuyaux d'injecteur vides qui vont se remplir.

Vous aurez compris que ce « guide » n'a pas d'autre prétention que de faire découvrir les joies de la mécanique, qui finalement peu s'avérer tellement simple si bien appréhendée !

@++

Pat (Ze)